

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: JACK TANG

SERIAL NO.: 10/623,553

FILED: July 22, 2003

FOR: Laptop Rope Pulling Exerciser

GROUP ART UNIT: 3677

EXAMINER: Unassigned

ATTY. REFERENCE: TANG3010/EM

COMMISSIONER OF PATENTS

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The below identified communication(s) or document(s) is(are) submitted in the above application or proceeding:

☒ Priority Document - Taiwanese Application No. 092204856

☒ Please debit or credit Deposit Account Number 02-0200 for any deficiency or surplus in connection with this communication.

☒ Small Entity Status is claimed.

☐

23364

CUSTOMER NUMBER

BACON & THOMAS, PLLC

625 Slaters Lane- Fourth Floor

Alexandria, Virginia 22314

(703) 683-0500

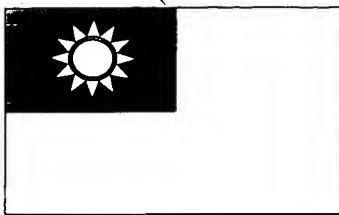
Date: April 8, 2004

Respectfully submitted,

Eugene Mar

Attorney for Applicant

Registration Number: 25,893



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 28 日
Application Date

申請案號：092204856
Application No.

申請人：湯念祖
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 4 日
Issue Date

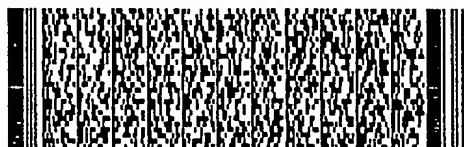
發文字號：09220783720
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	膝上拉力健身器
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 湯 念 祖
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣新店市中正路247巷27弄7號1樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 湯 念 祖
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣新店市中正路247巷27弄7號1樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：膝上拉力健身器)

本創作係有關於一種膝上拉力健身器，包含有：一底座，兩側各具有一凹部，可供人腿置入，該底座之頂端具有一卡接部；一操作機構，具有一長形殼體，該殼體底部具有一嵌接部，連接於該卡接部，該殼體之頂底兩端分別水平向外延伸一短臂；若干滑輪，設於該殼體內，一繩圈，繞接於該等滑輪以及該抵接壁，而於該殼體、以及該二短臂間循環；一阻尼機構，設於該殼體，用以對該繩圈產生迫緊、放鬆之可調整阻尼；操作時以兩腿置入於該二凹部，並以雙手拉動該繩，藉以達運動健身之功效者。

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：膝上拉力健身器)

伍、(一)、本案代表圖為：第____一____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

(10) 膝上拉力健身器	(11) 底座	(12) 凹部
(14) 卡接部、凹窩	(15) 凹階部	(16) 彈性卡榫
(18) 推鈕	(21) 操作機構	(22) 殼體
(24) 嵌接部	(25) 側板	(26) 卡槽
(28) 短臂	(281) 穿孔	(29) 軟墊
(32) 抵接壁	(33) 防脫輪	(34) 滑輪
(36) 繩圈	(41) 阻尼機構	(42) 旋鈕
(44) 磨擦件	(45) 磨擦壁	(46) 凹槽

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係與運動健身用品有關，更詳而言之，乃是指一種可置於膝上以雙手拉引藉以健身之膝上拉力健身器。

【 先 前 技 術 】

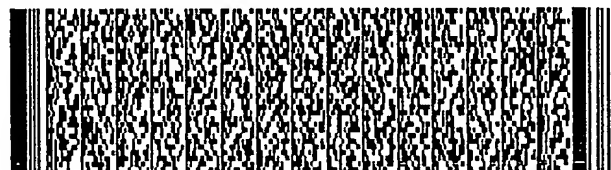
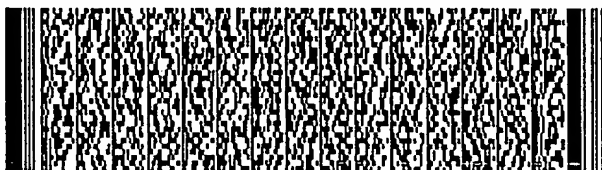
按，美國專利第6,261,208號「磨擦拉繩運動裝置」係為一已公開技術，其主要揭露一種雙手拉動時藉由阻尼來達到健身運動的效果，其在使用時，使用者係站立於其U形殼體之底部上，並於腰際捆綁一固定繩藉以固定於該底部，再以一腳鉤住該底部的一鉤繩，藉由雙手拉動繩體來運動健身。

然而，前述之習用拉力健身器，使用前之預先準備動作極為繁複(需要藉由繩子來固定身體的腰、腳)；此外該習用運動裝置的體積極大，且具有極大重量，並非一般使用者可以置放在家中的，收藏、安裝亦極為不便，需要專業人士來處理，而即使對於健身房而言，該種健身裝置的體積依然是過大；

此外，除了空間佔用的問題外，整體機構的成本亦極高，安裝上亦有其難度。

【 新 型 內 容 】

本案創作人基於創新改良的立場，研發出一種結構上更新而結構較佳且更為小型化之膝上拉力健身器，亦即：本創作之主要目的即在提供一種膝上拉力健身器，其可架



五、創作說明 (2)

設在人腿上操作，體積較習用者小，且具有健身運動之效果。

本創作之次一目的則在提供一種膝上拉力健身器，其整體機構較習用者更小，其成本亦較低。

【實施方式】

為了詳細說明本創作之構造及特點所在，茲舉以下一較佳實施例並配合圖式說明如后：

請參閱第一圖至第五圖，本創作一較佳實施例所提供之一種膝上拉力健身器(10)，主要由一底座(11)、一操作機構(21)、以及一阻尼機構(41)所組成，其中：

該底座(11)，兩側各具有一凹部(12)，斷面係呈半圓狀，可供人腿置入，該底座(11)之頂端具有一卡接部(14)，該卡接部(14)係為設於該底座(11)頂部之一凹窩(14)，於該凹窩(14)之兩側壁面各具有一彈性卡樺(16)，二推鈕(18)設於該底座(11)且分別連接於該二彈性卡樺(16)，可藉由推動該二推鈕(18)來控制該二彈性卡樺(16)之位置，該底座(11)於該凹窩(14)兩側緣各設有一凹階部(15)；

該操作機構(21)，具有一長形殼體(22)，該殼體(22)底部具有一嵌接部(24)，該嵌接部(24)係由四側板(25)形成，兩兩設於該殼體(22)底部之兩側，於二側板(25)間之殼體(22)身部設有一卡槽(26)；該殼體(22)底部置入於該凹窩(14)時，該等側板(25)係容置於該等凹階部(15)中，位於該底座(11)之兩側形成夾持狀態，該彈性卡樺(16)係



五、創作說明 (3)

卡接於該卡槽(26)中；該殼體(22)之頂底兩端分別水平向外延伸一短臂(28)，其中位於頂端之短臂(28)前端設有一軟墊(29)，該二短臂(28)之相對面上各設有對應之一穿孔(281)，該殼體(22)之內部具有一抵接壁(32)；若干滑輪(34)，設於該殼體(22)內，一繩圈(36)，繞接於該等滑輪(34)以及該抵接壁(32)，且自一穿孔(281)穿出於該殼體(22)，再由另一穿孔(281)回到該殼體(22)內，該抵接壁(32)上設有一防脫輪(33)，可擋止該繩圈(36)不致脫出，並可藉由本身之可滾動性來避免對繩圈(36)產生阻力；

該阻尼機構(41)，具有一旋鈕(42)樞設於該殼體(22)且位置接近於該抵接壁(32)，一磨擦件(44)樞設於該旋鈕(42)，該磨擦件(44)具有一磨擦壁(45)與該抵接壁(32)相對，該繩圈(36)係通過該磨擦壁(45)與該抵接壁(32)之間，該磨擦壁(45)具有一凹槽(46)，可容置部份的繩圈(36)於內，藉以協助該繩圈(36)定位於該凹槽(46)上，該磨擦件(44)係受該旋鈕(42)之控制而移近、移離該抵接壁(32)，用以對該繩圈(36)產生迫緊、放鬆之可調整阻尼。

前述之底座(11)與該殼體(22)結合後，以底座(11)呈直立狀時，該殼體(22)之長軸軸向與水平面相夾120度；亦即，當人腿置入於該等凹部(12)時，該殼體(22)之長軸軸向係與人腿相夾120度(其狀態如第六圖所示)。

請再參閱第一圖、第三圖及第七圖，在使用前，操作者可先依自己的需求來旋轉該旋鈕(42)，藉由調整該磨擦件(44)對該繩圈(36)之壓迫力來調整阻尼，進而調整該繩



五、創作說明 (4)

圈(36)在拉動時之阻力；而在進行操作時，係以其兩腿置入於該二凹部(12)中，此時，該殼體(22)即與人腿相夾約120度，使用者可雙手握持該繩圈(36)下拉，藉由該阻尼機構(41)所產生之阻力來讓使用者有荷重感，且該繩圈(36)係循環於該殼體(22)內、外，使用者可不斷重覆拉動該繩圈(36)進而達到運動的效果；

另外，使用者在向下拉動繩圈(36)時，頭部會靠向該殼體(22)頂端之短臂(28)前端，該殼體(22)與人腿間夾角120度的設計即是為了避免操作者頭部撞到該短臂(28)前端，而即使操作者的頭部撞到該短臂(28)前端，該軟墊(29)亦可提供緩衝，藉以防止使用者頭部撞痛或撞傷。

欲將該底座(11)與該殼體(22)分離時，僅需推動該二推鈕(18)使該二彈性卡榫(16)脫離該二卡槽(26)，此時再將該殼體(22)向上提起，即可脫離該底座(11)。

經由上述之結構，本創作可產生之優點為：

一、體積更小：本創作可供使用者在坐姿狀態下置於腿上操作，其體積遠較習用者更小，不僅不占用操作體積，收藏也很方便。

二、成本更低：本創作之整體機構較習用者更小，其物料成本更低，且組裝、安裝成本亦較低。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作一較佳實施例之組合立體圖；
第二圖係本創作一較佳實施例之分解立體圖；
第三圖係本創作一較佳實施例之內部結構示意圖，顯示殼體內部之狀態；
第四圖係第三圖之局部放大圖，顯示該阻尼機構；
第五圖係沿第四圖中5-5剖線之剖視圖；
第六圖係本創作一較佳實施例之使用狀態參考圖；
第七圖係本創作一較佳實施例之另一使用狀態參考圖。

【圖式符號說明】

(10) 膝上拉力健身器	(11) 底座	(12) 凹部
(14) 卡接部、凹窩	(15) 凹階部	(16) 彈性卡榫
(18) 推鈕	(21) 操作機構	(22) 殼體
(24) 嵌接部	(25) 側板	(26) 卡槽
(28) 短臂	(281) 穿孔	(29) 軟墊
(32) 抵接壁	(33) 防脫輪	(34) 滑輪
(36) 繩圈	(41) 阻尼機構	(42) 旋鈕
(44) 磨擦件	(45) 磨擦壁	(46) 凹槽



六、申請專利範圍

1. 一種膝上拉力健身器，包含有：

一底座，兩側各具有一凹部，可供人腿置入，該底座之頂端具有一卡接部；

一操作機構，具有一長形殼體，該殼體底部具有一嵌接部，而可與該卡接部以可拆卸的方式連接，該殼體之頂底兩端分別水平向外延伸一短臂，該二短臂之相對面上各設有對應之一穿孔，該殼體之內部具有一抵接壁；若干滑輪，設於該殼體內，一繩圈，繞接於該等滑輪以及該抵接壁，且自一穿孔穿出於該殼體，再由另一穿孔回到殼體內；

一阻尼機構，具有一旋鈕樞設於該殼體且位置接近於該抵接壁，一磨擦件樞設於該旋鈕，該磨擦件具有一磨擦壁與該抵接壁相對，該繩圈係通過該磨擦壁與該抵接壁之間，該磨擦件係受該旋鈕之控制而移近、移離該抵接壁，用以對該繩圈產生迫緊、放鬆之可調整阻尼。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：各該凹部之斷面係呈半圓狀。

3. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：於人腿置入該二凹部而將該底座夾持後，該殼體之之長軸軸向與人腿係相夾90度~150度之間。

4. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：該抵接壁上具有一防脫輪，可保持該繩圈位於該抵接壁與該磨擦壁之間不致脫出。。

5. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：該磨擦壁具有一凹槽，可容置部份的繩圈於內，藉以



六、申請專利範圍

協助該繩圈之定位。

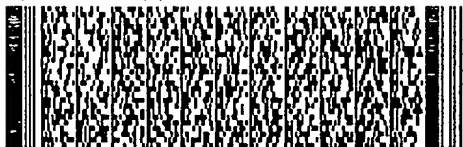
6. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：該卡接部係為設於該底座頂部之一凹窩，於該凹窩之兩側壁面各具有一彈性卡榫，二推鈕設於該底座且分別連接於該二彈性卡榫，可藉由推動該二推鈕來控制該二彈性卡榫之位置；該嵌接部係由四側板形成，兩兩設於該殼體底部之兩側，於二側板間之殼體身部設有一卡槽；該殼體底部置入於該凹窩時，該二側板係位於該底座之兩側形成夾持狀態，該彈性卡榫係卡接於該卡槽中。

7. 依據申請專利範圍第6項所述之膝上拉力健身器，其中：該底座於該凹窩兩端之二側緣各設有一凹階部，該等側板係容置於該凹階部中。

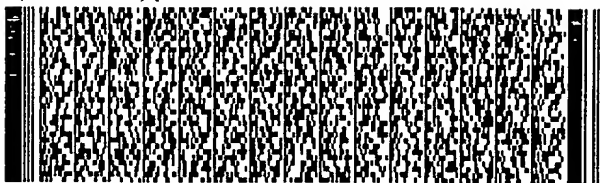
8. 依據申請專利範圍第1項所述之膝上拉力健身器，其中：該殼體頂端之短臂前端設有一軟墊。



第 1/11 頁



第 2/11 頁



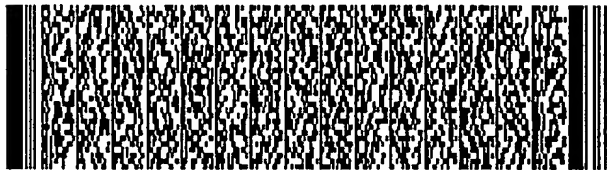
第 3/11 頁



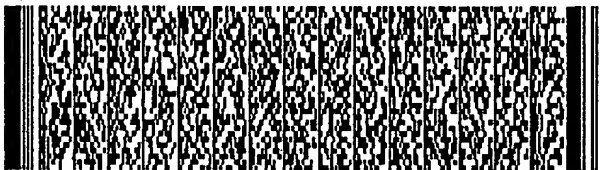
第 4/11 頁



第 5/11 頁



第 5/11 頁



第 6/11 頁



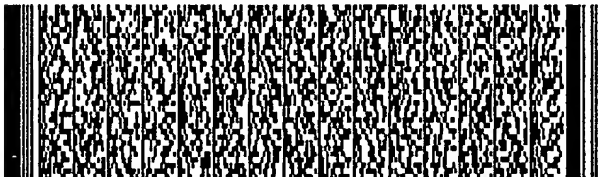
第 6/11 頁



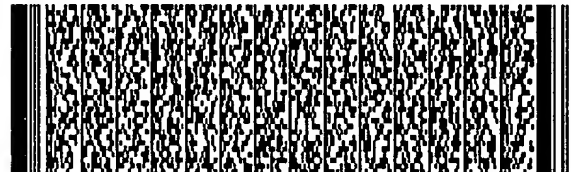
第 7/11 頁



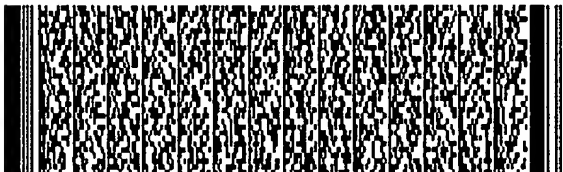
第 7/11 頁



第 8/11 頁



第 8/11 頁



第 9/11 頁



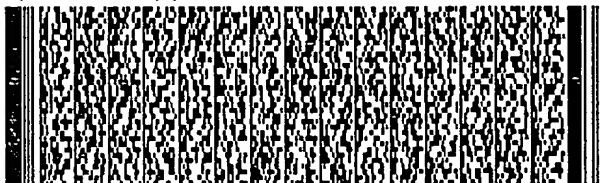
第 10/11 頁

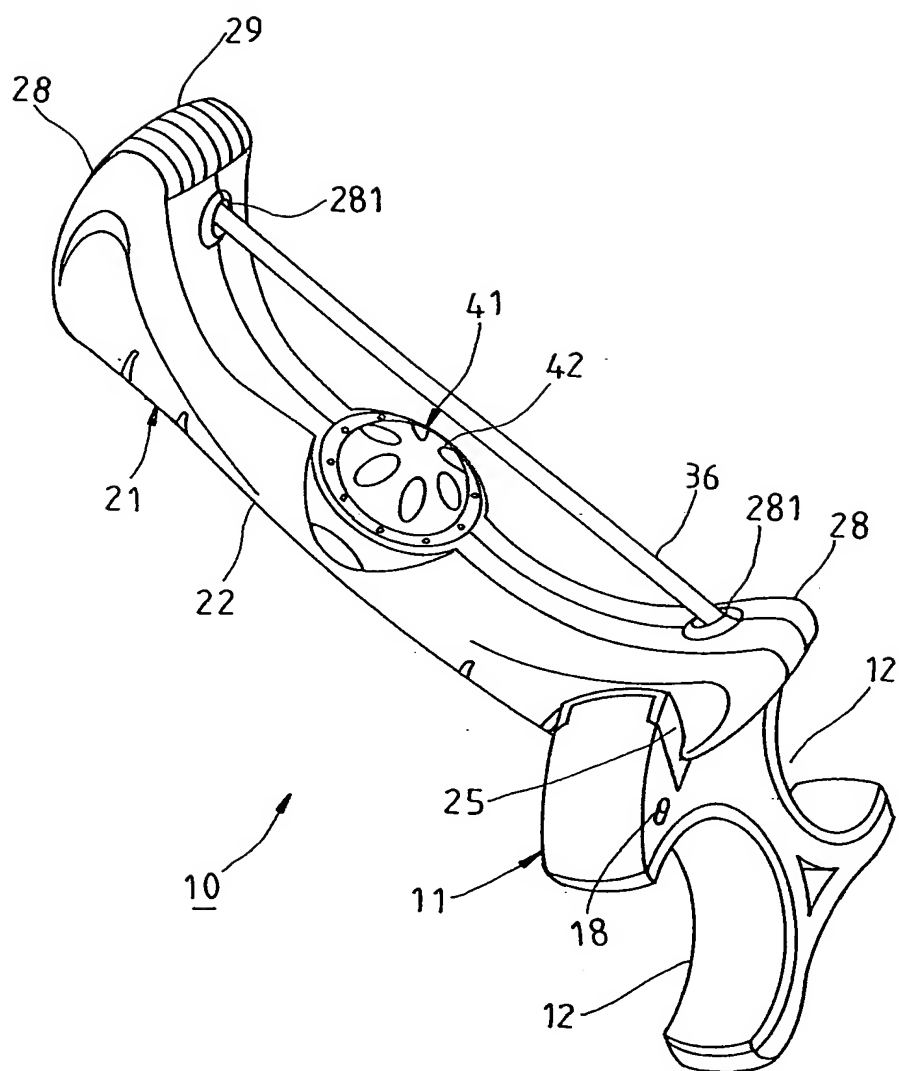


第 10/11 頁

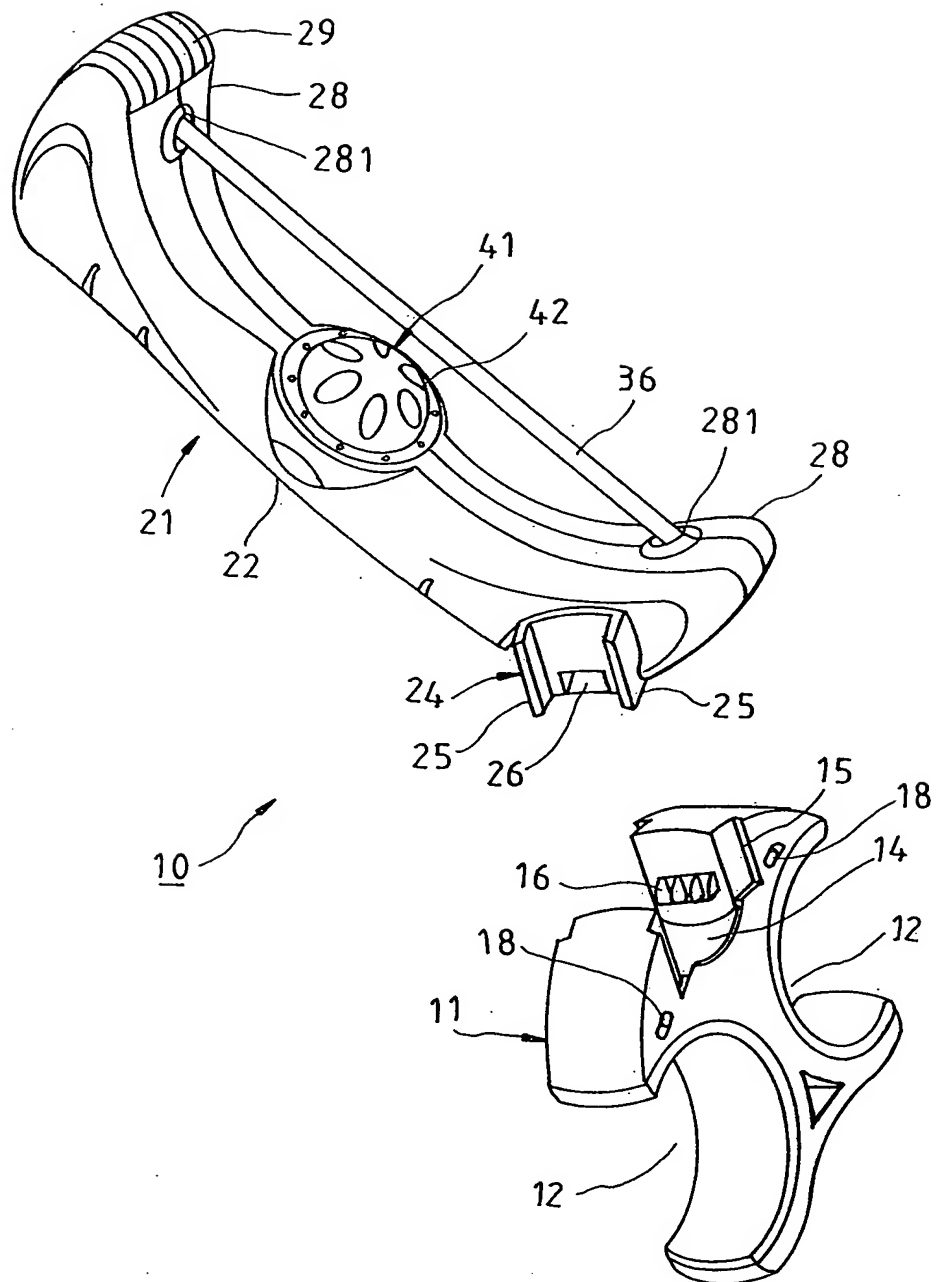


第 11/11 頁

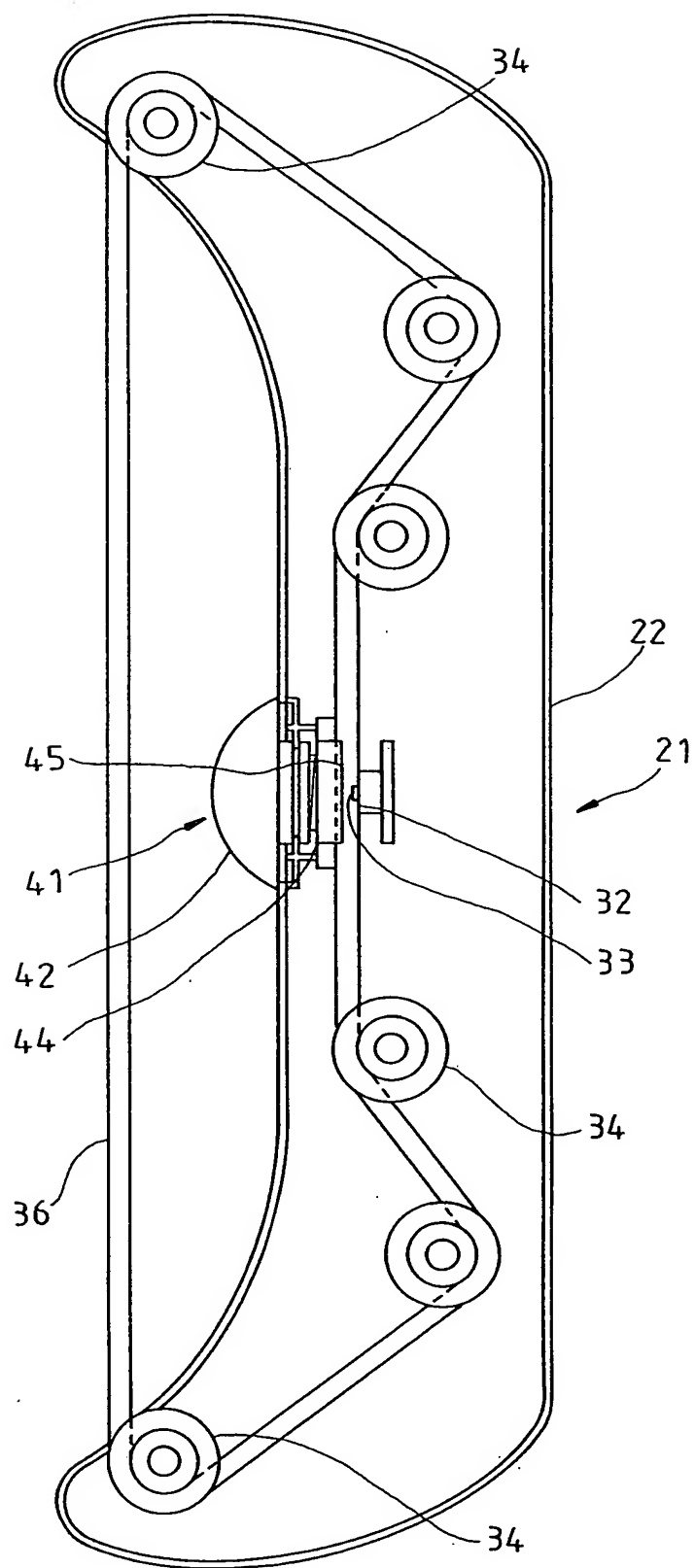




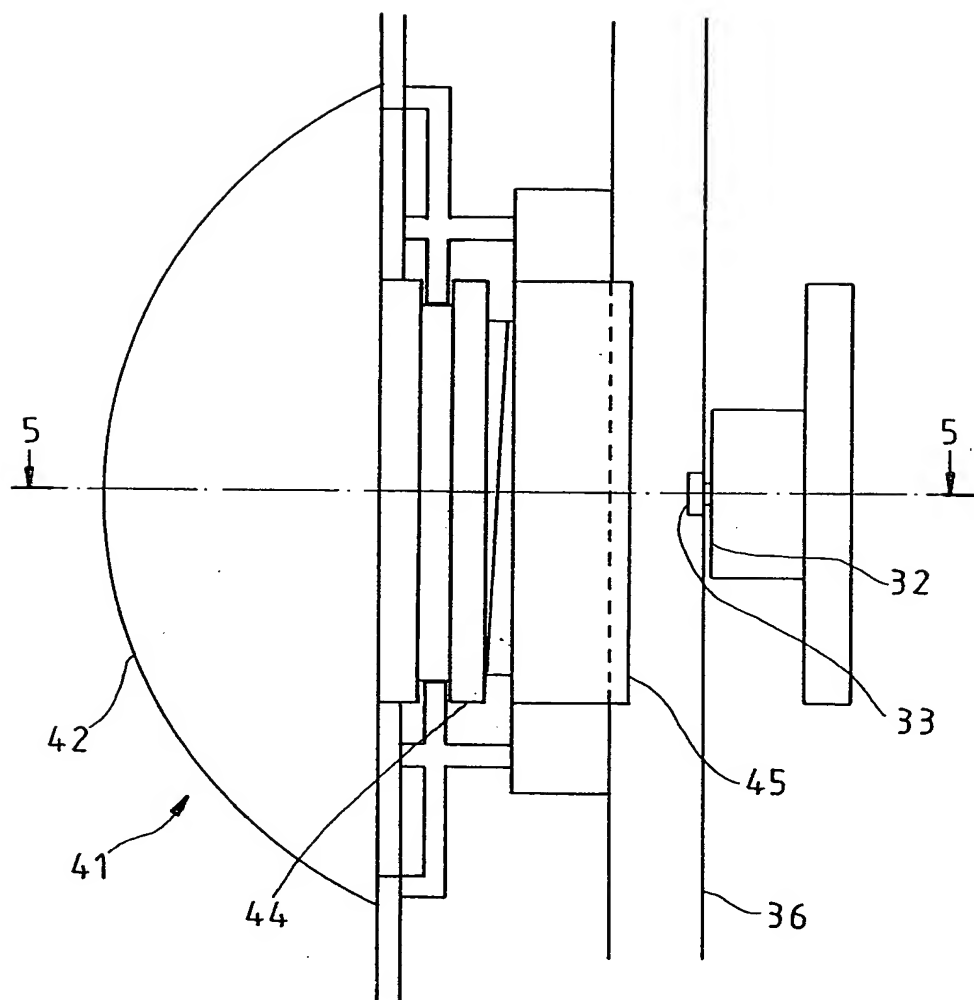
第一圖



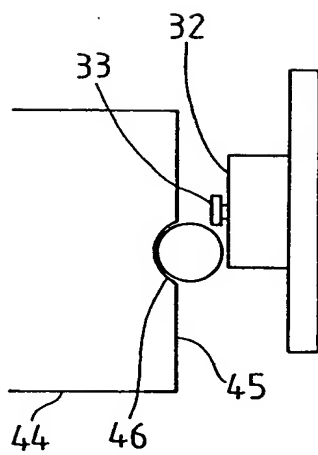
第二圖



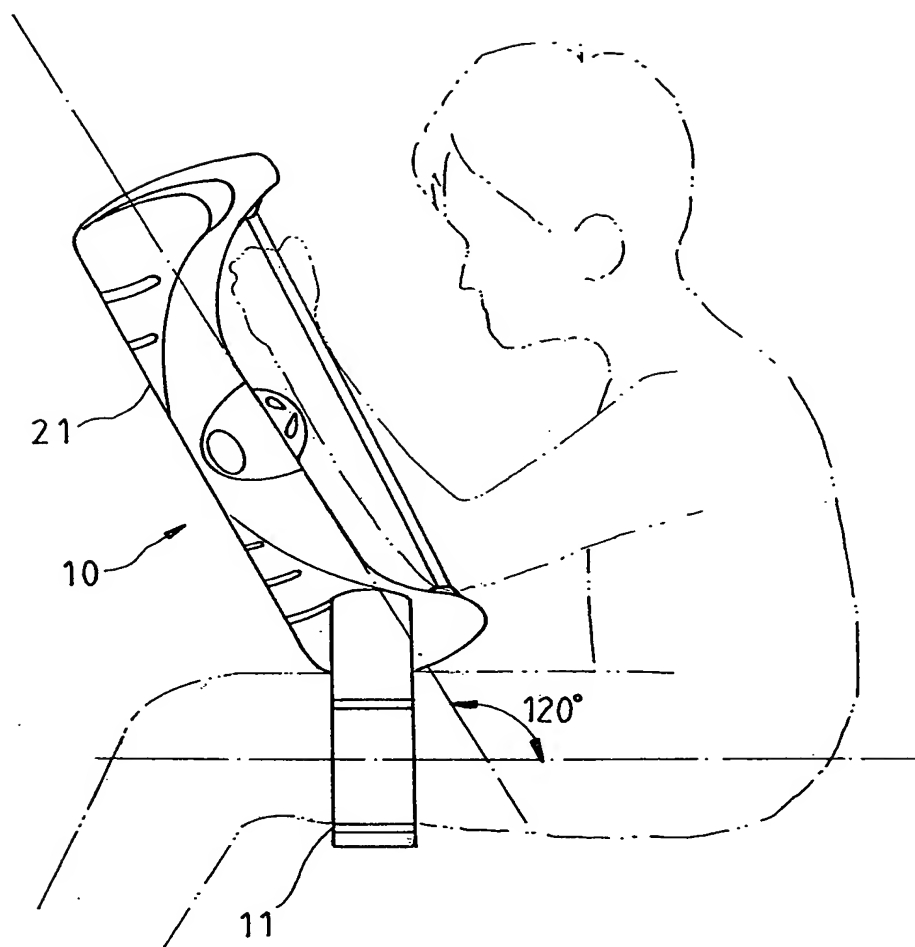
第三圖



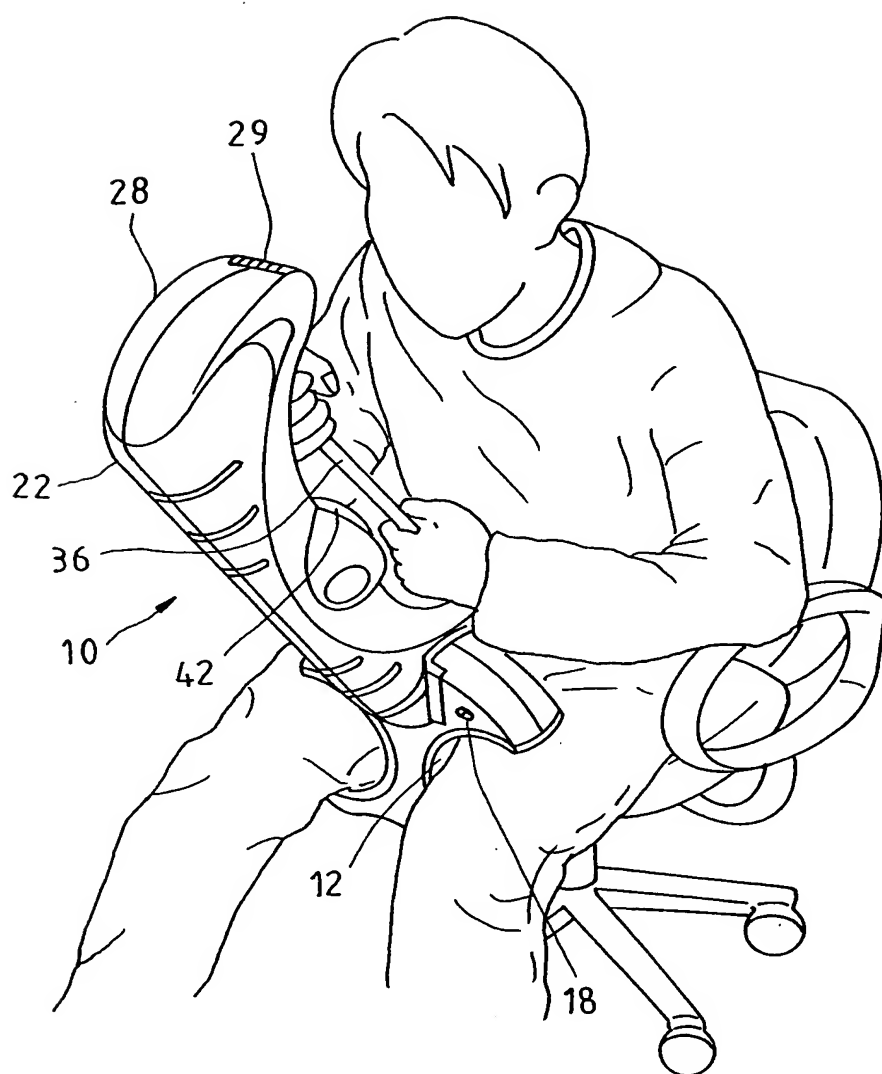
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖